

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/052651

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 G01N33/28 G01N33/03 F01M11/03

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G01N F01M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, COMPENDEX, FSTA, BIOSIS

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No.                      |
|------------|---|--|
| Y          | US 5 023 133 A (YODICE ET AL)<br>11 June 1991 (1991-06-11)<br>cited in the application<br><br>abstract; figure 1  | 1-4,<br>8-15,<br>25-27,<br>33,34,<br>37-42 |
| Y          | DE 101 37 308 A1 (BURMESTER, HANS-JOACHIM)<br>13 February 2003 (2003-02-13)<br><br>abstract<br>paragraph [0003] - paragraph [0004]<br><br>-----<br>-/-- | 1-4,<br>8-15,<br>25-27,<br>33,34,<br>37-42 |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 February 2005

Date of mailing of the international search report

22. 04. 2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hanisch, C

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/052651

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No.                      |
|------------|--|--|
| X          | HARDMAN W ET AL: "A helicopter powertrain diagnostics and prognostics demonstration" AEROSPACE CONFERENCE, 2000. PROCEEDINGS. IEEE, BIG SKY, MT, USA, 18-25 MARCH 2000, vol. 6, 18 March 2000 (2000-03-18), pages 355-365, XP010516011 | 1-4,<br>8-15,<br>25-27,<br>33,34,<br>37-42 |
| Y          | page 363, left-hand column, paragraph 3 - paragraph 4  | 5-7,<br>16-20,<br>23,24,<br>28,35,36       |
| Y          | -----<br>DE 100 15 516 A1 (EBRO ELECTRONIC GMBH & CO. KG) 30 November 2000 (2000-11-30)<br>cited in the application<br><br>abstract; figure 1a<br>-----  | 5-7,<br>16-20,<br>23,24,<br>28,35,36       |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**EP2004/052651****Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**See additional sheet**

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**See additional sheet**

**Remark on Protest**

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1-20, 23-28, 33-42

method and device for temporary measurement of a property indicative of the state of oil or fat in a device with a filter, using a hand-held measuring instrument with a sensor to be inserted into the measurement space.

---

2. Claims 21, 22, 29-32

device for filtering as well as measuring a property indicative of the state of oil or fat, using a force-derived coupling between filter and measurement devices in order to provide a stationary positioning of the measuring device sensor in the measurement space.

---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/052651

| Patent document<br>cited in search report |    | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) |              | Publication<br>date |
|---|----|---------------------|----------------------------|--------------|---------------------|
| US 5023133                                | A  | 11-06-1991          | US                         | 4791374 A    | 13-12-1988          |
| DE 10137308                               | A1 | 13-02-2003          | WO                         | 03023199 A1  | 20-03-2003          |
|   |    |                     | EP                         | 1415071 A1   | 06-05-2004          |
| DE 10015516                               | A1 | 30-11-2000          | DE                         | 20023542 U1  | 16-12-2004          |
|   |    |                     | EP                         | 1046908 A2   | 25-10-2000          |
|   |    |                     | JP                         | 2000338074 A | 08-12-2000          |
|   |    |                     | US                         | 6469521 B1   | 22-10-2002          |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/052651

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G01N33/28 G01N33/03 F01M11/03

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G01N F01M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, COMPENDEX, FSTA, BIOSIS

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile  | Betr. Anspruch Nr.                         |
|------------|---|--|
| Y          | US 5 023 133 A (YODICE ET AL)<br>11. Juni 1991 (1991-06-11)<br>in der Anmeldung erwähnt<br><br>Zusammenfassung; Abbildung 1<br>-----                    | 1-4,<br>8-15,<br>25-27,<br>33,34,<br>37-42 |
| Y          | DE 101 37 308 A1 (BURMESTER, HANS-JOACHIM)<br>13. Februar 2003 (2003-02-13)<br><br>Zusammenfassung<br>Absatz [0003] - Absatz [0004]<br>-----<br><br>-/- | 1-4,<br>8-15,<br>25-27,<br>33,34,<br>37-42 |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Februar 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

22. 04. 2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Hanisch, C

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/052651

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr. Anspruch Nr.                         |
|------------|--|--|
| X          | HARDMAN W ET AL: "A helicopter powertrain diagnostics and prognostics demonstration" AEROSPACE CONFERENCE, 2000. PROCEEDINGS. IEEE, BIG SKY, MT, USA, 18-25 MARCH 2000, Bd. 6, 18. März 2000 (2000-03-18), Seiten 355-365, XP010516011 | 1-4,<br>8-15,<br>25-27,<br>33,34,<br>37-42 |
| Y          | Seite 363, linke Spalte, Absatz 3 - Absatz 4   | 5-7,<br>16-20,<br>23,24,<br>28,35,36       |
| Y          | <p>-----</p> <p>DE 100 15 516 A1 (EBRO ELECTRONIC GMBH &amp; CO. KG) 30. November 2000 (2000-11-30) in der Anmeldung erwähnt</p> <p>Zusammenfassung; Abbildung 1a</p> <p>-----</p>   | 5-7,<br>16-20,<br>23,24,<br>28,35,36       |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/052651

## Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

**siehe Zusatzblatt**

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:  
**siehe Beiblatt**

**Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs**

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.



## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1 - 20, 23 - 28, 33 - 42

Verfahren und Vorrichtung zum temporären Messen einer Zustandseigenschaft von Öl oder Fett in einer Vorrichtung mit einem Filter, wobei ein Handmeßgerät mit einem in den Meßraum einzubringenden Sensor verwendet wird.

---

2. Ansprüche: 21, 22, 29 - 32

Vorrichtung zum Filtrieren von sowie Messen einer Zustandseigenschaft von Öl oder Fett, bei der eine kraftschlüssige Kopplung zwischen Filtrier- und Meßvorrichtung verwendet wird, um den Sensor der Meßvorrichtung stationär im Meßraum zu positionieren.

---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/052651

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |              | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------|
| US 5023133   | A  | 11-06-1991                    | US                                | 4791374 A    | 13-12-1988                    |
| DE 10137308  | A1 | 13-02-2003                    | WO                                | 03023199 A1  | 20-03-2003                    |
|  |    |                               | EP                                | 1415071 A1   | 06-05-2004                    |
| DE 10015516  | A1 | 30-11-2000                    | DE                                | 20023542 U1  | 16-12-2004                    |
|  |    |                               | EP                                | 1046908 A2   | 25-10-2000                    |
|  |    |                               | JP                                | 2000338074 A | 08-12-2000                    |
|  |    |                               | US                                | 6469521 B1   | 22-10-2002                    |